

跟踪评级公告

联合〔2020〕2058号

株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司主体长期信用状况和公开发行的可转换公司债券进行跟踪评级，确定：

株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司主体长期信用等级为 A+，评级展望为“稳定”

株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司公开发行的可转换公司债券“飞鹿转债”信用等级为 A+

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇二〇年六月三十日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦10层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司 可转换公司债券 2020 年跟踪评级报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果：A+ 评级展望：稳定

上次评级结果：A+ 评级展望：稳定

债券简称	债券余额	债券期限	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
飞鹿转债	1.77 亿元	6 年	A+	A+	2019 年 9 月 20 日

评级时间：2020 年 6 月 30 日

主要财务数据

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额 (亿元)	5.96	8.51	10.12	9.55
所有者权益 (亿元)	4.42	4.61	4.57	4.48
长期债务 (亿元)	0.01	0.05	0.05	0.05
全部债务 (亿元)	0.72	2.65	3.77	3.66
营业收入 (亿元)	2.84	3.83	4.99	0.22
净利润 (亿元)	0.32	0.26	0.23	-0.13
EBITDA (亿元)	0.49	0.45	0.59	--
经营性净现金流 (亿元)	-0.19	-0.33	1.02	-0.64
营业利润率 (%)	29.30	25.73	24.68	11.81
净资产收益率 (%)	9.32	5.86	4.99	-2.95
资产负债率 (%)	25.86	45.80	54.83	53.08
全部债务资本化比率 (%)	13.93	36.47	45.17	44.93
流动比率 (倍)	3.01	1.56	1.20	1.20
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.69	0.17	0.16	--
EBITDA 利息倍数 (倍)	10.33	6.38	3.76	--
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.28	0.25	0.33	--

注：1. 本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；2. 2020 年一季度财务报表未经审计，相关财务指标未年化；3. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金；4. 其他应付款中有息部分已计入有息债务及相关指标进行核算

评级观点

2019 年，株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司（以下简称“公司”）整体经营情况良好，防水涂料和防腐涂料产销量有所增长，产能利用率和产销率均保持在较高水平，下游客户质量仍较高；公司收入规模大幅增长，经营活动现金流状况大幅好转。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到公司应收账款和存货规模较大、整体盈利能力有待提升、债务规模增长较快以及新冠肺炎疫情等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司产品应用领域的拓展及在建项目完工投产，公司综合实力有望得到提升。

综上，联合评级维持公司主体长期信用等级为 A+，评级展望为“稳定”；同时维持“飞鹿转债”的债项信用等级为 A+。

优势

1. 公司整体经营情况良好。2019 年，公司实现营业收入 4.99 亿元，较上年增长 30.13%，轨道交通领域客户订单规模增长；防水涂料、防腐涂料及防水卷材销量均有所增长，产销率保持在较高水平。

2. 公司客户质量仍较高。公司客户大多为国有大型轨道交通装备制造企业及轨道交通工程施工运营企业，如中车长江车辆有限公司、广州铁道车辆有限公司及株洲时代新材料科技股份有限公司等，客户稳定性较高。

关注

1. 公司应收账款及存货规模较大。截至 2019 年底，公司应收账款和存货占流动资产比重分别为 48.37%和 13.38%，对营运资金形成显著占用，收入实现质量有待提高。

2. 整体盈利能力有待提升。2019 年，公司期间费用较上年增长 48.44%，费用收入比

为 21.35%，对公司利润侵蚀明显；净资产收益率为 4.99%，较上年下降 0.87 个百分点。

3. **债务规模增长较快。**截至 2019 年底，公司全部债务较年初增长 42.28%；资产负债率和全部债务资本化比率分别为 54.83% 和 45.17%，较年初分别上升 9.03 个百分点和 8.70 个百分点。

4. **新冠肺炎疫情不利影响。**受新冠肺炎疫情影响，公司自身及行业上下游供应商与客户均不同程度停工停产，2020 年一季度，公司营业收入同比下降 63.31%，净利润出现亏损。

分析师

高佳悦 登记编号（R0040219050005）

李 彤 登记编号（R0040218110005）

邮箱：lh@unitedratings.com.cn

电话：010-85172818

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 10 层（100022）

网址：www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

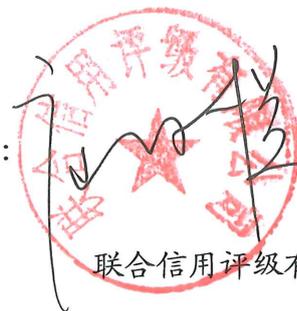
本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



联合信用评级有限公司

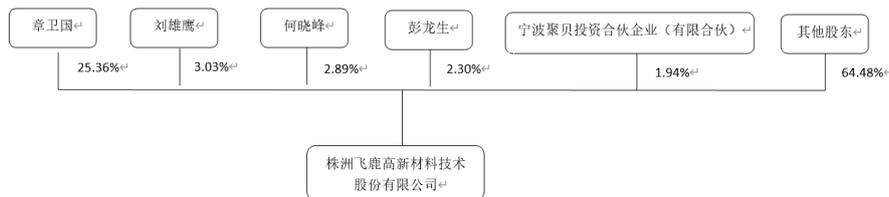
一、主体概况

株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司（以下简称“公司”）前身为成立于1998年5月21日的株洲飞鹿油漆实业有限责任公司，由株洲车辆厂、株洲车辆厂铁达实业开发总公司、株洲车辆厂物资公司、株洲南方铁路机车车辆有限责任公司及李世和等45名自然人共同出资设立，成立时注册资本为人民币200.00万元。2004年3月25日，公司名称变更为株洲飞鹿涂料有限责任公司（以下简称“飞鹿有限”）。2012年4月6日，飞鹿有限变更为股份有限公司，名称更为现名。

2017年6月13日，经中国证券监督管理委员会《关于核准株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可〔2017〕762号）文核准，公司向社会首次公开发行人民币普通股股票1,900万股，并在深圳证券交易所创业板上市，股票简称为“飞鹿股份”，股票代码为“300665.SZ”。

截至2020年3月底，公司股本为1.22亿元，公司控股股东和实际控制人均为章卫国先生，持股比例为25.36%。其中，已质押股份占其持有公司股份的19.45%，占公司全部股本的4.93%。

图1 截至2020年3月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

跟踪期内，公司经营范围未发生变化，组织架构有所调整，公司以市场和客户为导向进行组织架构调整，设立投资与新产业发展部等15个部门（见附件1）。截至2019年底，公司合并范围内子公司共计4家，拥有在职员工457人。

截至2019年底，公司合并资产总额10.12亿元，负债合计5.55亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计4.57亿元，其中归属于母公司所有者权益4.53亿元。2019年，公司实现营业收入4.99亿元，净利润（含少数股东损益）0.23亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润0.21亿元；经营活动产生的现金流量净额1.02亿元，现金及现金等价物净增加额0.06亿元。

截至2020年3月底，公司合并资产总额9.55亿元，负债合计5.07亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计4.48亿元，其中归属于母公司所有者权益4.44亿元。2020年1—3月，公司实现营业收入0.22亿元，净利润（含少数股东损益）-0.13亿元，其中归属于母公司所有者的净利润-0.13亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.64亿元，现金及现金等价物净增加额-0.87亿元。

公司注册地址：湖南省株洲市荷塘区金山工业园；法定代表人：章卫国。

二、本次可转换公司债券概况和募集资金用途

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2020〕707号文核准，公司于2020年6月5日向社会公开发行“2020年株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司可转换公司债券”，募集资金1.77亿元，债券简称“飞鹿转债”，债券代码“123052.SZ”。“飞鹿转债”发行的票面利率为：第一年为0.5%，

第二年为 0.8%，第三年为 1.5%，第四年为 2.0%，第五年为 2.5%，第六年为 3.0%，发行期限为 6 年期，每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金及最后一年利息。

“飞鹿转债”转股期自可转债发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，即自 2020 年 12 月 14 日至 2026 年 6 月 4 日。截至本报告出具日，“飞鹿转债”尚未进入转股期，尚未到第一个付息日。

截至 2020 年 6 月 16 日，“飞鹿转债”募集资金已使用 500 万元，用于承销费用，尚有 1.72 亿元未使用。

三、行业分析

2019年，我国涂料产销量继续提高，涂料产品环保性要求不断加强；下游铁路及城轨交通领域发展较快，运营线路规模不断扩大，未来工程维修市场需求有望继续增加。

公司具体业务主要为防腐涂料、防水涂料及防水卷材等，所属行业为化工行业下属涂料油漆油墨制造行业，主要应用于轨道交通装备领域、轨道交通工程领域以及新能源等机械设备领域。

涂料是国民经济中重要的功能材料，可用于涂覆在物件表面，形成固态薄膜（涂层），从而对物件起到保护及装饰等功能。广泛应用于国民经济的各个部门，如机械制造、交通运输、轻工、化工、建筑以及国防尖端工业，我国涂料行业的技术水平进步较快，涂料的品种也日趋丰富和完善，涂料产量也有了大幅的提升。2009 年，我国涂料克服了 2008 年以来全球金融危机的不利影响，总产量达 755.44 万吨，首次成为世界第一；2018 年我国涂料总产量为 1,759.80 万吨，较上年增长 5.90%。国家统计局公布的数据显示，2019 年中国涂料销售量为 2,416.1 万吨，去年同期为 1,746.8 万吨，较上年增长 38.32%。

涂料行业上游主要原材料为化工类产品，占比较大的主要有聚醚 N220、MDI、KL-300 扩链剂、二甲苯、200#溶剂油、端氨基聚醚 D-2000、环氧树脂（固体）、固化剂等，主要系原油的下游产品，其价格主要受国际原油价格波动影响。2018 年，受 OPEC 及非 OPEC 国家联合减产及年内地缘政治风波影响，国际油价震荡上升。截至 2018 年 10 月，国际原油价格上至当年最高点 86.29 美元/桶。随后原油价格进入下行通道，截至 2018 年底下降至 50.47 美元/桶。2019 年以来，国际原油价格在 54 美元/桶至 75 美元/桶间呈区间震荡趋势。从聚醚同期价格来看，其价格变动与原油价格走势具有较强相关性。下游轨道交通涂料市场包括轨道交通和轨道交通的新造市场和维修市场。铁路交通方面，2019 年，全国铁路投产新线 8,489 公里，其中高铁 5,474 公里，较上年分别增长了 81.27% 和 33.51%，随着全国铁路固定资产的资金投入，铁路客车、货车及动车组及动车组拥有量均逐年增长；城市轨道交通方面，2018 年新增运营线路 20 条，新增运营线路长度 728.7 公里，发展较快；从工程维修需求看，随着我国铁路和城市轨道运营线路规模的不断扩大及年限不断增长，工程维修市场需求逐步增加，未来几年轨道交通维修市场将逐渐进入高峰期。

从行业政策来看，经过一段时间的经济高速发展时期，涂料产品所带来的的环境污染逐渐受到国家重视，国家环保部门、国务院以及税务部门、工信部等相继出台相关政策以促使传统涂料行业向绿色健康持续发展。2017 年 11 月，国家环境保护部发布了《环境保护综合名录（2017 年版）（征求意见稿）》，列出了高污染、高风险产品名录，进行产品限制。其中木器家具喷漆、玩具涂料、汽车、船类涂料、钢结构涂料等制造业用漆名列榜单，多项高 VOCs 涂料被列为“双高”。2017 年 5 月，《中国涂料行业“十三五”规划》出台，提出：到 2020 年涂料行业总产量预计增长到 2,200 万吨左右的目标，“十三五”期间需要重点发展钛白粉和氧化铁颜料。2019 年 6 月 26 日，生态环境部官网印发了《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕

53号)，明确提出：到2020年，建立健全VOCs污染防治管理体系，重点区域、重点行业VOCs治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的VOCs排放量下降10%的目标任务。我国出台的涂料行业政策多为限制类政策，引导涂料行业往绿色可持续方向发展。

四、管理分析

2019年，公司管理团队比较稳定，主要管理制度连续，管理运作正常。

2019年，公司主要管理制度未发生重大变化。公司管理团队存在一定变动，详情如下表所示。

表1 跟踪期内公司高管、董事会及监事会人员变动情况

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
范国栋	高级副总裁	新任	2019/05/17	根据公司战略发展
何晓锋	高级副总裁	新任	2019/05/17	根据公司战略发展
范国栋	副总裁	解聘	2019/05/17	根据公司战略发展
何晓锋	副总裁	解聘	2019/05/17	根据公司战略发展

资料来源：公开资料，联合整理

五、经营分析

1. 经营概况

2019年，公司营业收入大幅增长，但净利润规模和综合毛利率有所下降。2020年一季度，受新冠肺炎疫情影响，公司收入较上年同期大幅下降，净利润出现亏损。

公司主营业务为生产和销售防腐涂料、防水涂料、防水卷材等产品，并顺应市场和行业发展趋势，为客户提供涂料涂装一体化整体解决方案。2019年，公司实现营业收入4.99亿元，较上年增长30.13%，主要系轨道交通领域客户订单增加所致；公司营业成本3.73亿元，较上年增长32.27%；公司净利润0.23亿元，较上年下降13.47%。

跟踪期内，公司轨道交通装备领域以防腐涂料生产销售、涂料涂装一体化业务为主，轨道交通工程领域以防水涂料以及防水卷材的生产销售为主。2019年，防腐涂料实现收入0.79亿元，较上年增长35.33%，占营业收入的比重为15.74%；防水涂料实现收入1.17亿元，较上年增长7.37%，占营业收入的比重为23.47%；防水卷材实现收入0.75亿元，较上年增长52.66%，占营业收入的比重为15.06%；涂料涂装一体化实现收入1.94亿元，较上年增长40.98%，占营业收入的比重为38.82%。其他业务占比很小，对营业收入影响不大。

从毛利率来看，2019年，公司防腐涂料毛利率为27.98%，较上年上升4.83个百分点，主要系油性涂料和水性涂料销售单价提高所致；防水涂料毛利率为27.66%，较上年上升6.67个百分点，主要系防水涂料项目订单价格回升，且主要原材料采购价格下降所致；防水卷材毛利率为24.59%，较上年下降15.29个百分点，主要系防水卷材单位成本上升、沥青类防水卷材单位售价下降所致；涂料涂装一体化毛利率为24.49%，较上年下降2.52个百分点。综上，2019年，公司综合毛利率25.16%，较上年下降1.23个百分点。

表2 2017—2019年公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元、%）

项目	2017年			2018年			2019年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
防腐涂料	5,887.48	20.76	26.78	5,804.57	15.14	23.15	7,855.23	15.74	27.98
防水涂料	7,884.90	27.80	25.79	10,905.67	28.44	20.99	11,709.52	23.47	27.66

防水卷材	--	--	--	4,921.48	12.84	39.88	7,513.34	15.06	24.59
涂料涂装一体化	11,652.47	41.09	33.94	13,738.21	35.83	27.01	19,367.51	38.82	24.49
涂装施工	2,894.28	10.21	32.93	2,885.83	7.53	27.31	3,092.59	6.20	15.84
其他涂料产品	39.61	0.14	-14.08	--	--	--	3.47	0.01	14.68
其他业务收入	--	--	--	84.03	0.22	16.29	351.82	0.71	9.62
合计	28,358.75	100.00	30.02	38,339.80	100.00	26.37	49,893.48	100.00	25.16

注：2018 年新增防水卷材产品

资料来源：公司年报

2020 年 1—3 月，因新冠肺炎疫情影响，公司实现营业收入 0.22 亿元，较上年同期大幅下降 63.31%；净利润亏损 0.13 亿元。

2. 业务运营

(1) 原材料采购

2019 年，因上游石油价格下降，公司涂料业务原材料采购价格和采购金额均有所下降，有利于生产成本控制；防水卷材业务采购金额增长明显，公司整体采购集中度一般。

公司涂料产品原材料为化工类产品，占比较大的主要有 N220 聚醚、N330 聚醚、330N 聚醚、MDI、液体古马隆、二甲苯、200#溶剂油和 TDI 等。2019 年，涂料产品主要原材料采购价格较上年均有所下降，采购金额为 4,209.18 万元，较上年下降 21.95%，主要系上游石油价格下降所致。防水卷材原材料主要为 90#沥青、低密度聚乙烯 35B、聚氯乙烯和 SBS 改性剂等。2019 年，除低密度聚乙烯 35B 和 SBS 改性剂外，防水卷材主要原材料均价有所上升，采购量增长较快，采购金额为 3,049.08 万元，较上年增长 26.22%。综上，2019 年公司主要原材料采购成本为 7,258.27 万元，较上年下降 7.05%。

表 3 2017-2019 年公司主要原材料采购情况（单位：元/kg、万元）

分类	产品	2017 年		2018 年		2019 年	
		均价	金额	均价	金额	均价	金额
涂料	N220 聚醚	10.68	528.41	12.37	892.37	11.06	813.30
	N330 聚醚	10.66	235.66	12.27	493.02	10.76	414.82
	330N 聚醚	10.82	151.75	12.58	329.36	11.22	351.38
	MDI	26.53	722.76	29.28	1,077.88	19.90	462.50
	液体古马隆	5.71	302.88	5.68	503.42	5.69	508.26
	二甲苯	4.88	412.64	5.64	380.21	5.27	335.79
	200#溶剂油	5.26	492.77	6.91	639.12	5.16	262.88
	TDI	--	-	22.22	397.25	15.08	294.62
	其他		236.79		680.62		765.64
	小计		3,083.67		5,393.25		4,209.18
防水卷材	90#沥青	--	0	3.10	493.37	3.38	971.01
	低密度聚乙烯 35B	--	0	8.41	539.17	7.19	601.08
	聚氯乙烯（非国标）	--	0	4.25	203.02	4.66	374.79
	SBS 改性剂	--	0	13.65	105.08	12.57	169.76
	橡胶油	--	0	5.04	162.19	5.27	153.26
	聚乙烯再生料	--	0	7.58	705.63	7.87	68.47
	其他		0		207.30		710.70
	小计		0		2,415.75		3,049.08
合计			3,083.67		7,809.00		7,258.27

注：2018 年新增防水卷材产品

资料来源：公司提供

从采购集中度来看，2019年，公司向前五大供应商采购金额为9,756.41万元，占采购总额的比例为29.87%，较上年下降5.83个百分点，采购集中度一般。

表4 2017—2019年公司前五大供应商采购情况（单位：万元、%）

年份	序号	供应商名称	采购金额	占采购金额比例
2017年	1	株洲市德海劳务派遣有限公司	2,943.89	14.48
	2	南京金栖化工集团有限公司	986.54	4.85
	3	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	907.85	4.46
	4	南京臻致新材料科技有限公司	841.56	4.14
	5	世发国际贸易（上海）有限公司	839.56	4.13
		合计	6,519.40	32.06
2018年	1	株洲市德海劳务派遣有限公司	4,033.11	14.06
	2	南京金栖化工集团有限公司	1,924.63	6.71
	3	长佳（湖南）节能和防腐工程有限公司	1,467.12	5.11
	4	世发国际贸易（上海）有限公司	1,431.64	4.99
	5	广东合胜实业股份有限公司	1,385.40	4.83
		合计	10,241.90	35.70
2019年	1	株洲盛航复合材料有限公司	2,875.40	8.80
	2	株洲市德海劳务派遣有限公司	2,766.67	8.47
	3	南京金栖化工集团有限公司	1,727.45	5.29
	4	常州尊邦化工机械有限公司	1,237.75	3.79
	5	广州市炜途化工科技有限公司	1,149.15	3.52
		合计	9,756.41	29.87

资料来源：公司提供

从结算方面看，公司主要按照“预付款、到货款、终验款、质保金”等节点与供应商在合同中进行约定。具体比例因采购的种类、数量及供应商不同而有差异。对于进口物资、独有产品物资、金额较大的物资采购，供应商通常要求支付金额较大的预付款，预付款比例一般在10%~20%；对于合作时间较长、金额不大的物资采购，公司支付的预付款通常在20%左右；对于标准件等通用物资，公司通常采取货到付款的方式，不支付预付款。公司主要结算方式为现金及银行承兑，账期为1~3个月。

（2）生产情况

2019年，公司防水涂料和防腐涂料产量及产能利用率整体呈上升趋势；防水卷材的产能有所增长，但产量和产能利用率仍处于较低水平。

产能方面，2019年，公司防水涂料和防腐涂料的产能稳定，未发生变化，分别是9,600.00吨和8,400.00吨；公司树脂生产线为醇酸树脂生产线，主要用于配套公司的油性防腐涂料生产，因油性防腐涂料产量有所下降，该醇酸树脂生产线于2019年停产；公司于2018年收购湖南耐渗塑胶工程材料有限公司（以下简称“湖南耐渗”），新增防水卷材产能2,000万平方米/年，2019年底，公司新增2.2米防水卷材生产线，产能上升至3,000.00万平方米/年。

产量方面，2019年，公司防水涂料和防腐涂料的产量继续增长，防水涂料产量为8,864.01吨/年，较上年增长2.96%，防腐涂料的产量为8,423.42吨/年，较上年增长9.37%，主要系部分油性涂料产线改造为水性涂料专用产线，水性涂料产能提升所致；2019年公司防水卷材产量较上年有所下降，产量为340.49吨/年。

产能利用率方面，公司防腐涂料及防水涂料的产能利用率整体处于较高的水平，防水卷材产能利用率偏低，2019年，公司防水涂料和防腐涂料的产能利用率分别是92.33%和100.28%，防水

卷材产能利用率下降至 11.35%。

表 5 2017—2019 年公司主要产品生产情况

产品名称	项目	2017 年	2018 年	2019 年
防水涂料	产能 (吨)	5,600.00	9,600.00	9,600.00
	产量 (吨)	5,178.00	8,609.00	8,864.01
	产能利用率 (%)	92.46	89.68	92.33
防腐涂料	产能 (吨)	8,400.00	8,400.00	8,400.00
	产量 (吨)	6,888.28	7,701.55	8,423.42
	产能利用率 (%)	82.00	91.69	100.28
树脂	产能 (吨)	1,000.00	1,000.00	--
	产量 (吨)	952.23	453.29	--
	产能利用率 (%)	95.22	45.33	--
防水卷材	产能 (万平方米)	--	2,000.00	3,000.00
	产量 (万平方米)	--	353.51	340.49
	产能利用率 (%)	--	17.68	11.35

注：防腐涂料生产线除生产防腐涂料外，还包含了地坪涂料、腻子类产品；防水涂料生产线除生产防水涂料外，还包含防渗材料
资料来源：联合评级整理

(3) 产品销售

2019年，公司涂料类业务及防水卷材销量均有所增长，产销率保持在较高水平；公司客户集中度仍较高。

公司涂料类产品部分用于涂料一体化业务，以下分析仅针对自产商品销售业务。从产品销量上看，2019年，公司防水涂料、防腐涂料及防水卷材销量均继续增长，分别为10,049.96吨、8,315.20吨和354.42万平方米，分别较上年增长24.25%、10.96%和18.74%；从产销率方面看，2019年，公司防水涂料、防腐涂料及防水卷材产销率均有增长，且保持在较高水平，产销率分别为113.38%、98.72%和104.09%，较上年分别上升19.43个百分点、1.42个百分点和19.66个百分点。

表 6 2017—2019 年公司主要产品销售情况 (单位：吨、万平方米、%)

产品名称	2017 年		2018 年		2019 年	
	销量	产销率	销量	产销率	销量	产销率
防水涂料	5,244.38	101.28	8,088.38	93.95	10,049.96	113.38
防腐涂料	6,232.81	90.48	7,493.65	97.30	8,315.20	98.72
防水卷材	--	--	298.48	84.43	354.42	104.09

注：防腐涂料生产线除生产防腐涂料外，还包含了地坪涂料、腻子类产品；防水涂料生产线除生产防水涂料外，还包含防渗材料
资料来源：公开资料联合整理

从客户集中度方面看，2019年，公司向前五大客户销售金额为 20,563.51 万元，占营业收入的比例为 41.21%，对客户集中度持续下降，销售集中度仍较高。客户大多为国有大型轨道交通装备制造企业及轨道交通工程施工运营企业，如中车长江车辆有限公司、广州铁道车辆有限公司及株洲时代新材料科技股份有限公司等，公司客户稳定性较高。

从结算方面看，公司销售结算一般分为四个阶段，第一阶段为合同签订后的预付款，一般为合同额的 0%~30%；第二阶段为到货付款，指货物发到客户现场，客户确认后的付款，一般为合同额的 0%~30%；第三阶段为验收付款，指产品验收完毕，验收通过后的付款，一般为合同额的 30%~90%；第四阶段是质保金，一般比例为合同额的 10%，指产品验收一年后，没有质量缺陷支付的尾款。

3. 在建项目

公司在建项目完工后，业务规模和综合实力有望得以提升。但在建项目尚需投资规模较大，存在一定资金支出压力；项目投资回报期长，未来收益具有不确定性。

截至 2020 年 3 月底，公司在建项目总投资 53,837.88 万元；已完成投资 6,108.82 万元，尚需投资 47,729.06 万元，公司发行可转换公司债券募集资金 1.77 亿元用于年产 20,000 吨水性树脂新建项目和高端装备用水性涂料新建项目的建设，以及 IPO 募集资金用于高端装备用水性涂料新建项目，仍存在一定资金支出压力。随着在建项目完工，公司业务规模和综合实力有望进一步提升。但若产业链上下游行业有关政策、市场环境等发生变化，未来公司在建项目能否顺利达产并取得预期收益，尚存在一定的不确定性。

表 7 截至 2020 年 3 月底公司重大在建项目投资情况表（单位：万元）

项目名称	总投资	截至 2020 年 3 月底投资额	剩余投资
年产 20,000 吨水性树脂新建项目	14,039.92	693.00	13,346.92
高端装备用水性涂料新建项目	18,083.43	5,390.49	12,692.94
防水材料生产基地建设项目	21,714.53	25.33	21,689.20
合计	53,837.88	6,108.82	47,729.06

资料来源：公司提供

4. 经营关注

（1）行业环境变化风险

公司的业务发展受轨道交通行业政策影响较大，根据国家政策导向及建设规划判断，轨道交通行业具有较好的发展前景。但若轨道交通产业政策发生变化，可能导致市场环境和发展空间出现诸多不确定因素，给公司经营发展带来风险。

（2）行业资质放开风险

目前国家已放开对客车、货车及机车防腐涂料生产的行政审批，同时对原实行 CRCC 单一机构认证的铁路产品认证体制进行改革，将逐步引入多家认证机构。随着铁路相关产品资质认证的逐步放开，越来越多的厂商可能将进入该市场领域，公司面临的市场竞争可能将愈发激烈，有可能使得公司产品的销售价格下降和/或市场份额降低，从而影响公司的盈利能力。

（3）安全生产风险

公司部分防腐涂料产品属于国家《危险化学品名录》中的含一级、二级易燃溶剂的油漆、辅助材料及涂料的危险化学品。2016—2019 年，尽管公司未发生重大生产安全事故，未出现因违反有关安全生产方面的法律法规而遭受处罚的情况。但鉴于公司部分产品具有较高的易燃性，公司未来仍然存在由于产品生产、存储、运输过程中的不当操作引发火灾的风险，或者由于在研发、生产或检测过程中操作仪器或设备不当，发生其他安全事故的风险。

（4）新冠肺炎疫情不利影响

受新冠肺炎疫情影响，公司自身及行业上下游供应商与客户均不同程度停工停产，2020 年一季度公司营业收入 2,236.10 万元，与去年同期相比下降 63.31%，净利润出现亏损。

5. 未来发展

公司围绕战略规划有一定可实施性，有利于提升综合竞争力。

公司未来战略发展方向为：继续专注于轨道交通行业防腐涂料、防水材料、特种胶类产品等业务，发展以轨道交通行业为主的复合材料等高分子新材料业务；积极开发涂料核心原材料产品，

引进或自主研发涂装、生产、运输等机器人或智能装备；重点推进风电叶片涂料及施工和钢结构涂料及施工；稳妥推进民用建筑防水材料业务；持续关注一些蓝海或高精专技术的高新材料业务；成为国内细分行业专业的防腐防护整体解决方案供应商和高分子新材料供应商。

六、财务分析

1. 财务概况

公司 2019 年财务报告已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计结论为标准无保留意见，2020 年 1—3 月财务报表未经审计。公司执行财政部颁布的最新企业会计准则。

截至 2019 年底，公司纳入财务报表合并范围的子公司共 4 家。2019 年，公司合并范围未发生变化，相关会计政策连续，财务数据可比性强。

截至 2019 年底，公司合并资产总额 10.12 亿元，负债合计 5.55 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 4.57 亿元，其中归属于母公司所有者权益 4.53 亿元。2019 年，公司实现营业收入 4.99 亿元，净利润（含少数股东损益）0.23 亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润 0.21 亿元；经营活动产生的现金流量净额 1.02 亿元，现金及现金等价物净增加额 0.06 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司合并资产总额 9.55 亿元，负债合计 5.07 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 4.48 亿元，其中归属于母公司所有者权益 4.44 亿元。2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 0.22 亿元，净利润（含少数股东损益）-0.13 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 -0.13 亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.64 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.87 亿元。

2. 资产质量

截至 2019 年底，公司资产规模较年初有所增长，仍以流动资产为主，流动资产中应收账款占比较大，对公司运营资金有显著占用；非流动资产中固定资产占比较高；公司资产受限比例不高，整体资产质量一般。

截至 2019 年底，公司资产总额为 10.12 亿元，较年初增长 18.99%，主要系非流动资产增长所致。其中，流动资产占 64.79%，非流动资产占 35.21%。公司资产以流动资产为主，非流动资产较年初占比上升较快。

截至 2019 年底，公司流动资产为 6.56 亿元，较年初增长 9.95%，主要系应收账款增长所致。公司流动资产主要由货币资金（占 28.00%）、应收账款（占 48.37%）和存货（占 13.38%）构成。

截至 2019 年底，公司货币资金为 1.84 亿元，较年初增长 17.18%，主要系取得银行借款增加所致。货币资金中有 0.48 亿元受限资金，受限比例为 26.09%，主要为保函保证金和承兑汇票保证金，受限比例较高。

截至 2019 年底，公司应收账款为 3.17 亿元，较年初增长 20.82%，主要系销售额增长，且轨道交通设备及工程货款回款较慢所致。应收账款余额中，账龄在 1 年以内的占 75.21%，1~2 年的占 13.02%，按照预期信用损失的金额计量，累计计提坏账准备 0.35 亿元；应收账款前五大欠款方合计金额为 1.03 亿元，占比为 29.22%，集中度一般。

截至 2019 年底，公司存货为 0.88 亿元，较年初下降 2.41%，较年初变化不大。存货主要由原材料（占 24.96%）、在产品（占 12.11%）、库存商品（占 35.57%）和发出商品（占 24.56%）构成。

截至 2019 年底，公司非流动资产为 3.56 亿元，较年初增长 40.17%，主要系固定资产增长所致。公司非流动资产主要由固定资产（占 51.48%）、在建工程（占 8.56%）、无形资产（占 16.14%）、

商誉（占 8.40%）和其他非流动资产（占 9.69%）构成。

截至 2019 年底，公司固定资产为 1.83 亿元，较年初增长 158.84%，主要系高新材料研发检测中心项目转固所致。固定资产主要由房屋建筑物（占 75.16%）和机器设备（占 22.55%）构成，累计计提折旧 0.67 亿元；固定资产成新率 67.69%，成新率一般。截至 2019 年底，公司受限固定资产 1.16 亿元，主要为借款抵押，受限比例为 63.19%，受限比例较高。

截至 2019 年底，公司无形资产为 0.58 亿元，较年初增长 46.99%，主要系购置铜官基地土地使用权所致。公司无形资产主要由土地使用权（占 81.18%）、计算机软件（占 1.11%）和资质（占 2.68%）构成，累计摊销 0.07 亿元。

截至 2019 年底，公司商誉为 0.30 亿元，较年初无变化。

截至 2019 年底，公司其他非流动资产为 0.35 亿元，较年初增长 115.59%，主要系预付设备款及工程款增多所致。

截至 2019 年底，公司受限资产 1.86 亿元，分别为受限货币资金 0.48 亿元、受限固定资产 1.16 亿元和受限无形资产 0.21 亿元；受限资产占总资产比重为 18.35%，受限比例不高。

截至 2020 年 3 月底，公司资产总额为 9.55 亿元，较年初下降 5.68%。其中，流动资产占 62.69%，非流动资产占 37.31%。公司资产以流动资产为主，资产结构较年初变化不大。

3. 负债及所有者权益

截至 2019 年底，公司负债规模大幅增长，仍以流动负债为主；公司债务负担明显加重但仍处于合理水平。

（1）负债

截至 2019 年底，公司负债总额为 5.55 亿元，较年初增长 42.45%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占 98.60%，非流动负债占 1.40%。公司负债以流动负债为主。

截至 2019 年底，公司流动负债 5.47 亿元，较年初增长 43.22%，主要系短期借款增加所致。公司流动负债主要由短期借款（占 53.83%）、应付票据（占 6.77%）和应付账款（占 29.76%）构成。

截至 2019 年底，公司短期借款为 2.95 亿元，较年初增长 51.08%，主要系支付湖南耐渗股权收购款以及在建项目持续投入，资金需求增长所致；短期借款全部为抵押和保证借款。

截至 2019 年底，公司新增应付票据 0.37 亿元，主要系票据结算增加所致。

截至 2019 年底，公司应付账款为 1.63 亿元，较年初增长 45.22%，主要系部分工程款未到结算期所致。

截至 2019 年底，公司非流动负债为 0.08 亿元，较年初增长 3.29%。公司非流动负债主要由递延收益（占 61.75%）和递延所得税负债（占 38.25%）构成。截至 2019 年底，公司递延收益 0.05 亿元，较年初变化不大；公司递延所得税负债 0.03 亿元，较年初增长 9.08%。

截至 2019 年底，公司全部债务为 3.77 亿元，较年初增长 42.28%。截至 2019 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 54.83%、45.17%和 1.04%，较年初分别上升 9.03 个百分点、8.70 个百分点和 0.01 个百分点。公司债务负担明显加重，但仍处于合理水平。

截至 2020 年 3 月底，公司负债总额为 5.07 亿元，较年初下降 8.69%。其中，流动负债占 98.40%，非流动负债占 1.60%，负债结构较年初变化不大。公司全部债务 3.66 亿元，较年初下降 2.97%。截至 2020 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 53.08%、42.44%和 1.06%，较年初变化不大。

(2) 所有者权益

截至 2019 年底，公司所有者权益规模比较稳定，权益结构稳定性尚可。

截至 2019 年底，公司所有者权益合计 4.57 亿元，较年初下降 0.84%，变化不大，其中归属于母公司所有者权益占比为 99.00%，少数股东权益占比为 1.00%。归属于母公司所有者权益为 4.53 亿元，其中股本、资本公积、盈余公积和未分配利润分别占 26.86%、34.07%、4.58% 和 37.30%。股本和资本公积合计占比较高，所有者权益结构稳定性尚可。

截至 2020 年 3 月底，公司所有者权益合计 4.48 亿元，较年初下降 2.03%，变化不大。

4. 盈利能力

2019 年，公司营业收入大幅增长，但因期间费用增长幅度较大，公司净利润有所下降，整体盈利能力变化不大。2020 年一季度，受新冠肺炎疫情影响，公司收入同比大幅下降，且净利润出现亏损。

2019 年，公司实现营业收入 4.99 亿元，较上年增长 30.13%，主要系轨道交通领域客户订单规模增长所致；公司营业成本 3.73 亿元，较上年增长 32.27%；净利润 0.23 亿元，较上年下降 13.47%，主要系期间费用增长所致。

从期间费用看，2019 年，公司期间费用总额为 1.07 亿元，较上年增长 48.44%，主要系管理费用增加所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 33.86%、37.22%、14.18% 和 14.74%。其中，销售费用为 0.36 亿元，较上年增长 29.20%，主要系运输费用增长所致；管理费用为 0.40 亿元，较上年增长 73.55%，主要系折旧费、职工薪酬、限制性股票摊销费用等增长所致；研发费用为 0.15 亿元，较上年增长 8.42%，主要系技术研发投入增长所致；财务费用为 0.16 亿元，较上年增长 122.29%，主要系银行短期借款增长导致利息支出增长所致。2019 年，公司费用收入比为 21.35%，较上年上升 2.63 个百分点。公司费用控制能力一般。

从非经常性损益看，2019 年，公司实现其他收益为 0.14 亿元，较上年增长 48.11%，主要系望城经济开发区产业扶持资金增加所致；其他收益占营业利润比重为 52.23%，对营业利润影响较大。

从盈利指标看，2019 年，公司营业利润率为 24.68%，较上年下降 1.05 个百分点。2019 年，公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 4.95%、4.56% 和 4.99%，较上年分别下降 0.46 个百分点、下降 0.57 个百分点和下降 0.87 个百分点。公司各盈利指标变化不大。

2020 年 1—3 月，受新冠肺炎疫情影响，公司复工复产时间推迟，实现营业收入 0.22 亿元，较上年同期大幅下降 63.31%；净利润亏损 0.13 亿元。

5. 现金流

2019 年，公司经营活动现金流状况大幅改善，但收入实现质量仍有待提高；因项目建设支出持续增长，公司投资活动现金仍呈净流出状态，仍存在一定对外筹资需求。

从经营活动来看，2019 年，公司经营活动现金流入量为 4.52 亿元，较上年增长 26.11%，主要系公司销售规模扩大所致；经营活动现金流出量为 3.50 亿元，较上年下降 10.46%，主要系采购支付的现金减少，票据支付增加所致。综上，2019 年，公司经营活动现金净流入量为 1.02 亿元，由上年净流出转为净流入。2019 年，公司现金收入比为 84.02%，较上年下降 2.28 个百分点，收入实现质量有待提高。

从投资活动来看，2019 年，公司投资活动现金流入量为 3.20 万元，较上年下降 99.95%；投资活动现金流出量为 1.08 亿元，较上年下降 32.27%。综上，2019 年，公司投资活动现金净流出

量为 1.08 亿元，较上年增长 12.96%，主要系高新材料研发检测中心项目等项目建设支出增加所致，继续呈净流出状态。

从筹资活动来看，2019 年，公司筹资活动现金流入量为 3.37 亿元，较上年增长 66.24%，主要系银行借款增加所致；筹资活动现金流出量为 3.25 亿元，较上年增长 448.08%，主要系偿还银行借款所支付的现金增长所致。综上，2019 年，公司筹资活动现金净流入量为 0.12 亿元。

2020 年 1—3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-6,399.10 万元，投资活动产生的现金流量净额为-597.17 万元，筹资活动产生的现金流量净额为-1,733.11 万元。

6. 偿债能力

跟踪期内，公司长、短期偿债能力指标表现均有所弱化，但考虑到公司客户质量好，细分行业地位突出，其整体偿债能力仍属较强。

从短期偿债能力指标看，截至 2019 年底，公司流动比率由年初的 1.56 倍下降至 1.20 倍，速动比率由年初的 1.33 倍下降至 1.04 倍，流动资产对流动负债的保障程度有所下降。截至 2019 年底，公司现金短期债务比由年初的 0.74 倍下降至 0.54 倍，现金类资产对短期债务的保障程度有所下降。整体看，公司短期偿债能力有所弱化。

从长期偿债能力指标看，2019 年，公司 EBITDA 为 0.55 亿元，较上年增长 30.82%。从构成看，公司 EBITDA 主要由折旧（占 22.06%）、摊销（占 5.99%）、计入财务费用的利息支出（占 26.62%）和利润总额（占 45.34%）构成。2019 年，公司 EBITDA 利息倍数由上年的 6.38 倍下降至 3.76 倍，EBITDA 对利息的覆盖程度仍较高；公司 EBITDA 全部债务比由上年的 0.17 倍下降至 0.16 倍，EBITDA 对全部债务的覆盖程度尚可。整体看，公司长期债务偿债能力较强。

截至 2020 年 3 月底，公司获得授信额合计 3.50 亿元，其中未使用额度 0.85 亿元，由于部分银行授信到期，正在重新办理授信，剩余授信额度较小。

截至 2020 年 3 月底，公司无对外担保事项。

截至 2020 年 3 月底，公司无重大未决诉讼事项。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：914302007656224696），截至 2020 年 6 月 22 日，公司本部未结清业务中无不良和关注类贷款信息记录。

7. 公司本部财务概况

截至 2019 年底，公司本部资产规模有所增长，非流动资产增长较快；负债规模进一步增长，仍以流动负债为主，负债水平较高；所有者权益结构稳定性较好。2019 年，公司本部收入贡献较大，经营活动现金流为净流入状态。

截至 2019 年底，公司本部资产总额为 9.26 亿元，较年初增长 15.72%，主要系非流动资产增长所致。其中，流动资产为 4.94 亿元（占 53.34%），非流动资产为 4.32 亿元（占 46.66%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占 22.36%）、应收账款（占 48.82%）、其他应收款（占 8.81%）和存货（占 12.43%）构成；非流动资产主要由长期股权投资（占 49.26%）、固定资产（占 35.88%）和无形资产（占 5.56%）构成。截至 2019 年底，公司本部货币资金为 1.10 亿元。

截至 2019 年底，公司本部负债总额为 5.01 亿元，较年初增长 38.09%。其中，流动负债为 4.95 亿元（占 98.85%），非流动负债为 0.06 亿元（占 1.15%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 55.93%）和应付账款（占 27.61%）构成；非流动负债主要由递延收益（占 83.08%）和递延

¹单笔金额超过人民币 500.00 万元

所得税负债（占 16.92%）构成。截至 2019 年底，公司本部资产负债率为 54.12%，较年初上升 8.76 个百分点。

截至 2019 年底，公司本部所有者权益为 4.25 亿元，较上年下降 2.84%，其中，股本为 1.22 亿元（占 28.63%）、资本公积合计 1.54 亿元（占 36.30%）、未分配利润合计 1.41 亿元（占 33.18%）、盈余公积合计 0.21 亿元（占 4.88%），所有者权益稳定性较好。

2019 年，公司本部营业收入为 3.54 亿元，净利润为 0.14 亿元。

2019 年，公司本部经营活动产生的现金流量净额 0.88 亿元；投资活动产生的现金流量净额-1.41 亿元；筹资活动产生的现金流量净额-0.04 亿元。

七、本次可转换公司债券偿还能力分析

从资产情况来看，截至 2019 年底，公司现金类资产为 2.19 亿元，为“飞鹿转债”待偿本金（1.77 亿元）的 1.24 倍，公司现金类资产对“飞鹿转债”的覆盖程度较好；截至 2019 年底，公司净资产为 4.57 亿元，为“飞鹿转债”待偿本金（1.77 亿元）的 2.58 倍，公司净资产对“飞鹿转债”按期偿付的保障作用较强。

从盈利情况来看，2019 年，公司 EBITDA 为 0.59 亿元，为“飞鹿转债”待偿本金（1.77 亿元）的 0.33 倍，公司 EBITDA 对“飞鹿转债”的覆盖程度一般。

从现金流情况来看，2019 年，公司经营活动产生的现金流入 4.52 亿元，为“飞鹿转债”待偿本金（1.77 亿元）的 2.56 倍，公司经营活动产生的现金流入量对“飞鹿转债”的覆盖程度较高。

综合以上分析，公司对“飞鹿转债”的偿还能力较强。

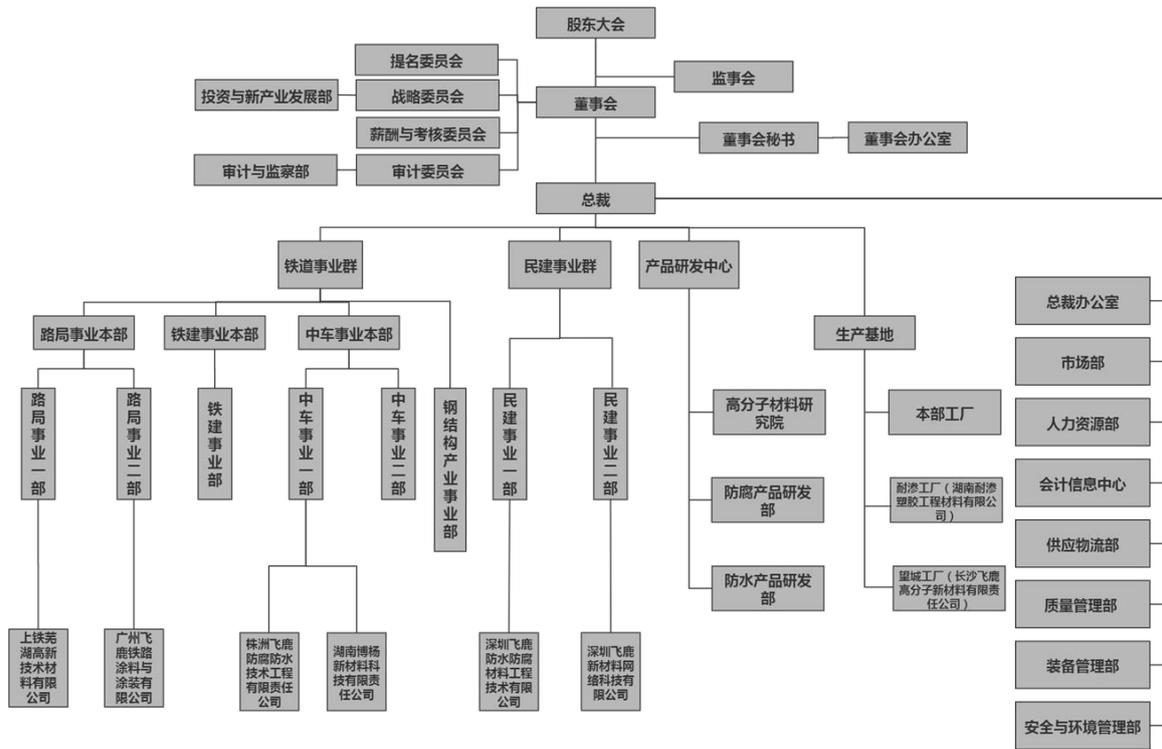
八、综合评价

2019 年，公司整体经营情况良好，防水涂料和防腐涂料产销量有所增长，产能利用率和产销率均保持在较高水平，下游客户质量仍较高；公司收入规模大幅增长，经营活动现金流状况大幅好转。同时，联合评级也关注到公司应收账款和存货规模较大、整体盈利能力有待提升、债务规模增长较快以及新冠肺炎疫情等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司产品应用领域的拓展及在建项目完工投产，公司综合实力有望得到提升。

综上，联合评级维持公司主体长期信用等级为 A+，评级展望为“稳定”；同时维持“飞鹿转债”的债项信用等级为 A+。

附件 1 截至 2020 年 3 月底株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司组织架构图



附件 2 株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司主要财务指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额 (亿元)	5.96	8.51	10.12	9.55
所有者权益 (亿元)	4.42	4.61	4.57	4.48
短期债务 (亿元)	0.71	2.60	3.72	3.61
长期债务 (亿元)	0.01	0.05	0.05	0.05
全部债务 (亿元)	0.72	2.65	3.77	3.66
营业收入 (亿元)	2.84	3.83	4.99	0.22
净利润 (亿元)	0.32	0.26	0.23	-0.13
EBITDA (亿元)	0.49	0.45	0.59	--
经营性净现金流 (亿元)	-0.19	-0.33	1.02	-0.64
应收账款周转次数 (次)	1.33	1.46	1.54	--
存货周转次数 (次)	4.63	3.99	4.13	--
总资产周转次数 (次)	0.55	0.53	0.54	0.02
现金收入比率 (%)	81.93	86.30	84.02	264.45
总资本收益率 (%)	8.77	5.41	4.95	--
总资产报酬率 (%)	8.37	5.13	4.56	--
净资产收益率 (%)	9.32	5.86	4.99	-2.95
营业利润率 (%)	29.30	25.73	24.68	11.81
费用收入比 (%)	17.14	18.72	21.35	88.52
资产负债率 (%)	25.86	45.80	54.83	53.08
全部债务资本化比率 (%)	13.93	36.47	45.17	44.93
长期债务资本化比率 (%)	0.16	1.03	1.04	1.06
EBITDA 利息倍数 (倍)	10.33	6.38	3.76	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.69	0.17	0.16	--
流动比率 (倍)	3.01	1.56	1.20	1.20
速动比率 (倍)	2.68	1.33	1.04	0.94
现金短期债务比 (倍)	2.34	0.74	0.59	0.30
经营现金流流动负债比率 (%)	-12.55	-8.56	18.61	-12.83
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.28	0.25	0.33	--

注: 1. 本报告财务数据部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数可能略有差异, 这些差异是由于四舍五入造成的; 2. 2020 年一季度财务报表未经审计, 相关财务指标未年化; 3. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金; 4. 其他应付款中有息部分已计入有息债务及相关指标进行核算

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期 × 100% (2) n 年数据: 增长率= [(本期/前 n 年) ^ (1/ (n-1)) - 1] × 100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入 / [(期初应收账款余额+期末应收账款余额) / 2]
存货周转次数	营业成本 / [(期初存货余额+期末存货余额) / 2]
总资产周转次数	营业收入 / [(期初总资产+期末总资产) / 2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入 × 100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2] × 100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) / 2] × 100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入 × 100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-税金及附加) / 营业收入 × 100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用+研发费用) / 营业收入 × 100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计 × 100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) × 100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) × 100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益 × 100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额 / 全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本次债券偿还能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本次债券发行额度
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本次债券发行额度
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本次债券发行额度

注：现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据+应收款项融资

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。